

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学 号: x2012230398

UDC _____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

财政人力资源管理信息系统的
设计与实现

Design and Implementation of Management System
for Fiscal Human Resources

沈琪

指导教师姓名: 董槐林 教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2014 年 04 月

论文答辩日期: 2014 年 04 月

学位授予日期: 年 月

指 导 教 师: _____

答辩委员会主席: _____

2014 年 4 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ☒ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘 要

目前，各级财政部门人力资源基本都实现了工资、考勤、人事等信息化管理，由于前期缺乏统一规划，人力资源系统的主要要素和数据分散在不同部门、不同技术平台的软件系统中，表现为人力资源管理相关人员多头登录、重复录入；各信息系统之间数据不能互联互通，信息共享；各业务系统之间的公共信息栏目不能相互推送、分发和管理；对各级管理员的权限控制仅是用户名和密码，为此，本项目拟借助成熟的 EAI 开发平台技术，设计并实现各相关系统的统一登录、数字证书管理及人力资源公共渠道，将已有业务作为该系统的相关子系统予以统一管理。

本系统采用 EAI 相关技术，以统一门户、数据交换、流程整合为脉络，以职工基本信息为主线，以公共渠道管理为核心，通过为操作人员提供基于 OAuth 授权认证统一登陆，为管理人员提供证书权限，将财政部门目前分散的人力资源管理信息系统进行整合设计，实现对职工各种信息的动态实时管理，定期统计管理和综合查询管理的全过程资源分配、管理和共享。

本文介绍了开发财政人事管理系统的全过程，是按软件工程的思想设计的，包括问题定义、系统需求分析、系统总体设计、系统实现等。通过本系统使财政干部职工各方面信息能够合理存储，方便查询和修改，提高工作效率，实现管理高效率、实时性、安全性、一致性、科学化和现代化。

关键词：人力资源；整合；渠道

Abstract

Fiscal Human Resources Management System (HRMS) is necessary for financial departments, and very important to the leaders. HRMS should provide efficient information and convenient query ways. Now, the management of HR, compensation and work attendance are all informationized, but the relevant information is scattered in different systems as the lack of plan in advance, the problems emerge, such as repeated investment, none interface, none sharing. This project is supposed to provide basement for decision of HR management and training, for HR plan, recruitment, training which should meet the demands of financial reform and development which should meet the demands of financial reform and development, for data analysis which can be used in performance appraisal of government divisions and officials.

In this system, the basement is the existing systems including compensation management system, HR management system, rewards management system, work attendance management system, files management system, as well as other business management systems such as safeguard plan, business trip, insurance and welfare. The integration and development tools in this project are JAVA\ORACLE\WEBLOGIC. There will be unique log in for all the basic data, which will insure the integration of different progress Including dynamic and real time management of different information, scheduled statistic, general inquiry. This project will also distribute recruit and other none core information to web through other help the communication and interact between the employers and employees. The objectives of this project are to improve the efficiency of HR management by standardization , information, automation through inner and outer networks, and provide accurate and reliable data for decision.

This system will use JAVA\ORACLE\WEBLOGIC as the integration and development tools, make integrated design of scattered HR management IT systems, insure the resources sharing between systems, make the log in unique, represent the data in many dimensions. This dissertation introduce the whole process of financial HRMS development in detail according to the designs method of software engineer,

Abstract

including identification of problems, system demand analysis, general design, methods. This system will provide platform for property saving, inquiry, modification of the financial staff information, which will improve efficiency, insure the efficiency, instantaneity, safety, consistency, scientific and modernization of management.

Key Words: Human Resources; Integration; Channel

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

第一章 引 言	1
1.1 项目背景	1
1.2 国内外研究现状	1
1.3 本文的主要内容及结构安排	2
第二章 相关技术介绍	4
2.1 EAI 相关技术	4
2.1.1 EAI 相关技术介绍	4
2.1.2 单点登录相关技术	5
2.1.3 开发平台相关技术	6
2.2 本章小结	9
第三章 系统的需求分析	10
3.1 业务流程分析	10
3.2 系统功能需求	12
3.2.1 各人力资源业务子系统统一登录	12
3.2.2 人力资源公共信息渠道管理	12
3.3 系统性能需求	13
3.4 系统环境需求	14
3.4.1 系统运行的客户端环境	14
3.4.2 系统运行的服务器环境	14
3.5 可行性分析	10
3.6 系统解决方案	15
3.6.1 单点登录基本流程	15
3.6.2 人力资源公共信息渠道管理	15
3.7 本章小结	16
第四章 系统设计	17

4.1 系统架构设计	17
3.6.1 系统三层结构设计.....	错误！未定义书签。
3.6.1 系统三层结构设计.....	错误！未定义书签。
4.2 系统数据结构设计	19
4.2.1 逻辑结构设计.....	21
4.2.2 物理结构设计.....	22
4.3 系统安全设计	32
4.3.1 数据加密机制.....	32
4.3.2 网络安全与信息安全设计.....	32
4.4 系统管理设计	32
4.4.1 权限机制设计.....	32
4.5 本章小结	33
第五章 系统的实现	34
5.1 模块功能汇总	34
5.1.1 模块命名规则.....	34
5.1.2 模块汇总.....	34
5.1.3 编码说明.....	35
5.2 数据交换管理	35
5.2.1 数据提交流程.....	35
5.2.2 数据同步流程.....	36
5.2.3 客户端方法.....	37
5.2.4 服务端事例说明.....	40
5.3 部分页面展现	41
5.4 测试及维护说明	44
5.4.1 测试用例.....	44
5.4.2 维护说明.....	45
5.5 本章小结	45
第六章 总结与展望.....	46
6.1 总结	46

6.2 展望	46
论文摘要	47
致 谢	48

厦门大学博硕士论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Project Background	1
1.2 Overseas and Domestic Research Status	1
1.3 Main Content and Structure of the Dissertation	2
Chapter 2 Overview of the Related Technologies	4
2.1 EAI Relevant Technology	4
2.1.1 Introduction of EAI Relevant Technology	4
2.1.2 SSO Relevant Technology	5
2.1.3 Development platform Relevant Technology	5
2.2 Summary	8
Chapter 3 System Requirements Analysis	10
3.1 System Business Requirements	10
3.2 System Functional Requirements	12
3.2.1 Unified Log on to Sub-systems	12
3.2.2 HR Public Information Channel Management	12
3.3 System Performance Requirements	13
3.4 System Environmental Requirements	14
3.4.1 Client Side Environment	14
3.4.2 Server Computer Side Environment	14
3.5 Feasibility Analysis and Decision	15
3.6 System Solutions	15
3.6.1 General Flow of SSO	15
3.6.2 HR Public Information Channel Management	16
3.7 Summary	16
Chapter 4 System Design	17
4.1 System Architecture Design	17
4.1.1 System Architecture Application Design	17

4.1.2	3-tiered Framework.....	19
4.2	Data Structure Design.....	21
4.2.1	Logical Structure Design.....	21
4.2.2	Physical Structure Design	22
4.3	System Data Design Structure.....	32
4.3.1	Logical Structure Design.....	32
4.3.2	Physical Structure Design.....	32
4.4	System Data Sharing Design.....	33
4.4.1	Agreement.....	33
4.5	Summary	33
Chapter 5	System Implementation.....	34
5.1	Summary of Module Function	34
5.1.1	Module Naming Rules.....	34
5.1.2	Module Summary	34
5.1.3	Code Description	35
5.2	Description of Data Interchange Subsystem	35
5.2.1	Data submission flow	35
5.2.2	Data Synchronization flow.....	36
5.2.3	Client side method.....	37
5.2.4	Service side examples description.....	40
5.3	Implementation of Interface Presentation.....	41
5.4	Test and maintenance instructions	44
5.4.1	Use cases for test	45
5.4.2	Maintenance Instructions.....	45
5.5	Summary	45
Chapter 6	Conclusions and Prospects.....	46
6.1	Conclusions.....	46
6.2	Prospects.....	46
References.....		47

Acknowledgements	48
-------------------------------	----

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 引言

1.1 项目背景

当代管理学泰斗彼得·德鲁克在《管理的实践》^[1]一书中提出了“人力资源”这一概念,并提出必须考虑作为“特殊资产”予以重视,因为人力资源拥有其他资源所没有的素质,即“协调能力、融合能力、判断力和想象力”。

因此,管理人力资源开发与利用的人事管理在整个复杂的管理大系统中的重要地位是不言而喻的。牵一发而动全身,抓好了人事管理就为其他管理的优化得到根本的保证。人力资源管理信息系统在人事管理中的运用是管理现代化不可缺少的重要一环,它是把现代化管理的理论、方法和手段运用到人事工作中,使人事管理达到最大限度地提高工作效率的目的,以适应社会和科学技术的发展。实现人事管理现代化,使从事管理工作由原来凭个人或少数人的经验作决策,逐步上升到按事物的内在规律的科学高度办事,做到物质与精神相结合,抽象与具体相结合,定性与定量结合,静态与动态相结合,现状和未来相结合,个体与群体相结合。逐步实现了人事管理思想的现代化、人事管理、组织的现代化、人事管理手段的现代化。通过这四个方面的现代化来实现人事管理的计划、组织、指挥、协调、控制的现代化和从事人事管理工作者自身的现代化。

目前,大多数财政部门都基本实现了人事、工资、考勤等信息化管理,由于前期缺乏统一规划,人力资源的主要元素分散在不同软件开发系统中,表现为人力资源信息数据重复构建,但各信息系统不能互联互通,不能数据信息共享。

鉴于上述情况,本文结合目前行政事业单位实际运行的人事、工资及考勤等各分散的人力资源管理系统,经过实际的需求分析和数据整合,采用 EAI (Enterprise Application Integration)^[2]技术作为系统开发整合工具,对财政部门目前分散的人力资源管理信息系统进行整合设计,实现各子系统之间管理单点接入、证书权限管理、公共信息渠道配置管理等功能。

1.2 国内外研究现状

十八大报告把人才工作作为“全面提高党的建设科学化水平”八项任务之一作出部署,为加强和改进人才工作提供了根本保障。去年年底召开的全国人才工作座谈会提出要深入学习贯彻党的十八大精神,以落实人才发展规划为主线,坚持服务发展、人才优先,以用为本、创新机制,高端引领、整体开发,加快建设规模宏大、素质优良的人才队伍;作为国家重要机构组成的财政管理部门,在金财业务系统整合的同时,更要积极开展本地化人力资源管理水平的提升。

政府人力资源管理,在西方也被称为“公共生产力”“国家生产力”“公共组织人力资源管理”等,主要有两部分构成:政府“产出”人力资源管理和“过程”人力资源管理。当代各国的行政改革莫不以建立以绩效为导向的公共管理为其追求目标,因而政府绩效评估作为一项有用的管理措施向来在公共行政中受到广泛的关注。

目前新疆电子政务外网建设还存在很多制约因素和困难:

第一,在现行管理体制下,大部分电子政务应用系统,都是在部门、地区内部按照行政机构的组织和要求实施的,由于部门条块分割管理,跨地域、跨部门的应用系统互联互通、业务协同的组织和实现仍然是电子政务建设的难点。

第二,自治区电子政务外网建设统一的组织领导体系和协调机制不完善,对电子政务外网建设的行政引导作用、约束力、协调力和指导力不强,电子政务外网建设依然面临很大阻力和困难。

第三,电子政务外网建设是一项长期的系统工程,短期效益不明显,需要不断地加大投入才能取得实效。由于财政基础薄弱,财政对电子政务外网建设的资金投入力不从心,资金短缺将会是我区电子政务外网建设的瓶颈之一。

第四,由于体制的障碍,绝大多数地州和县市没有电子政务外网建设机构、编制和专业技术人员,同时,人才交流机制不完善,人才的发展环境不够健全,制约着专业技术人才队伍建设,也制约着我区电子政务外网的建设和发展。

1.3 本文的主要内容及结构安排

本文的主要内容是将目前已有的人力资源业务作为子系统,借助 OAuth 授权认证的统一单点登录,实现主要子系统之间数据交互、公共信息推送、审核和发布;实现基于数字证书的统一渠道功能管理等功能。

本文的内容组织如下：

第一部分 引言 介绍项目的背景及国内外研究的现状。

第二部分 相关技术介绍 对 EAI 相关技术、统一授权登录做了简单描述，同时对系统的开发平台相关技术做了详细说明。

第三部分 系统的需求分析 重点选择目前较为常见的三个人力资源子系统做业务需求分析，并结合系统功能、性能和环境提出系统解决方案。

第四部分 系统设计 分别从系统架构设计、系统数据结构设计、系统安全设计、系统管理设计等四个方面对系统设计做了详细的描述。

第五部分 系统的实现 先介绍了模块功能汇总，然后重点介绍数据交换管理、部分页面展示和测试及维护说明。

第六部分 总结与展望 总结全文，并分析本系统存在的不足，以及后续工作建议及未来展望。

第二章 相关技术介绍

EAI^[2]从企业应用到政府、金融等行业的扩展，为该项目对人力资源各自系统的整合提供了明确的技术方向；SSO 单点登录作为 EAI 解决方案中的重要部分，在该系统中发挥了重要作用，通过 OAuth 标准为系统构建公共信息管理渠道提供了有效支撑。

2.1 EAI 相关技术

2.1.1 EAI 相关技术介绍

EAI^[3]提出首先是在企业信息化应用领域中，经过十余年的发展，随着软件理论和应用技术的不断成熟，EAI 正在越来越多的从企业应用延伸到政府信息化中。EAI 作为一种技术解决方案，主要借助于中间件来连接各异构业务系统、数据源和数据仓库，实现 OA、CRM、ERP 等业务的数据交换、共享、业务组合需要，从而将进程、服务、系统、硬件等形成了有规划的整合。EAI 应用主要包含统一门户、数据交换、流程整合、信息集成等方面，在该课题组中设计到人力资源已有的各个子系统，借助 EAI 技术将不同业务系统的数据予以抽取、分析，为决策者提供有效的数据依据。

EAI 是指企业内部在应用程序与数据上的整合；而 B2BI 是从 EAI 领域延伸出来的重要应用，其重点在于企业合作伙伴上下游间的流程整合，针对第三方的每一项业务，提供自己的一项服务与之对应，处理完后再送给 EAI 层。而两者所使用的技术却很相似，例如两者都是以中间件（Middleware）作为不同系统间传递讯息的机制，两者的整合方式亦非常相似，事实上，在大多数的案例中，在执行企业整合前，必须先历经企业内部的整合。更进一步说，EAI 是 B2BI 的必经之途。

通过引入 BPM（Business Process Management）技术，根据业务需求，将后台各种服务资源进行灵活组合，从而具备快速推出新服务的能力，实现服务的组合和创新。建立业务重组机制，可以快速实现服务产品的创新与增值。服务发布平台：屏蔽业务系统连接的通信协议和接口，实现服务的灵活“Plug-In”，充分利用原有系统投资，封装系统接口，统一对外提供标准化服务的预制式服务公共模块，如冲正，流水，日志等；符合公共管理的框架，统一管理服务发布，

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库